

Développement psychomoteur du nourrisson et de l'enfant

Aspects normaux et pathologiques (sommeil, alimentation, contrôles sphinctériens, psychomotricité, langage, intelligence).

L'installation précoce de la relation mère-enfant et son importance. Troubles de l'apprentissage

D^r Isabelle Granier¹, P^r Michel Roussey²

1. Service hospitalo-universitaire de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent (Pr S. Tordjman), Rennes

2. Département de médecine de l'enfant et de l'adolescent, CHU, hôpital Anne de Bretagne, 35203 Rennes

pedopsy@ch-guillaumeregner.fr

michel.roussey@chu-rennes.fr

Objectifs

- Diagnostiquer une anomalie du développement somatique, psychomoteur, intellectuel et affectif.
- Repérer précocement les dysfonctionnements relationnels et les troubles de l'apprentissage.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi dans les situations courantes.

Pouvoir affirmer, lors des visites systématiques de la première enfance, qu'un enfant se développe normalement est d'une grande importance.

Le retard des acquisitions psychomotrices est le handicap le moins bien reconnu par les médecins. Il ne pourra être mis en évidence que si le médecin a acquis, pour chaque âge, des repères précis de développement normal. Le but de ces examens systématiques est double : le plus souvent, il permet de rassurer les parents sur le développement neurologique de leur enfant ; parfois, il met en évidence un décalage des acquisitions psychomotrices, associé ou non à des signes neurologiques. Le dépistage d'anomalies du développement cérébral, tôt dans la vie de l'enfant, permet une prise en charge précoce de l'enfant et sa famille.

DÉVELOPPEMENT PSYCHOMOTEUR DE L'ENFANT

Enfant de moins de 3 ans

L'évaluation du développement demande une coopération parfaite de l'enfant. Il faut donc le laisser en sécurité, dans les bras de sa mère, et commencer l'examen par des jeux en réservant l'examen neurologique plus formel et l'examen général à

une phase ultérieure de la consultation. Il faut d'abord dialoguer avec les parents, les interroger sur les antécédents familiaux, le déroulement de la grossesse, les conditions de l'accouchement, et les questionner sur les réalisations de l'enfant. En s'aidant du carnet de santé, les principales étapes du développement sont repérées dans le temps. Elles sont résumées dans le tableau. On utilise le test de Brunet-Lézine ou la version française du test de Denver, qui permet de mieux apprécier les variations individuelles existant normalement. Les principales acquisitions de l'enfant y sont classées en quatre rubriques : motricité globale, motricité fine, langage et contact social. La motricité volontaire remplace progressivement la motricité réflexe permettant une coordination de plus en plus fine des mouvements. Les réflexes archaïques sont surtout intéressants pour évaluer le niveau de maturation d'un prématuré ; ils disparaissent normalement entre 1 et 5 mois. Certains repères chronologiques sont importants à retenir ; on les retrouve notés dans les principaux examens du carnet de santé (4^e, 9^e et 24^e mois notamment).

L'affectivité, définie par le domaine des sentiments dans la relation à soi et aux autres, a été particulièrement étudiée par les psychanalystes. Plusieurs stades ont été définis en fonction de la zone « érogène » prédominante et la fonction physiologique associée.

Entre 0 et 18 mois, c'est le stade oral. Le plaisir est lié à l'alimentation et à ce qui l'accompagne ; les conflits s'expriment autour de la nourriture qui est soit engloutie, soit refusée...

Entre 18 mois et 3 ans, c'est le stade anal qui symbolise la période d'éducation sphinctérienne avec ses plaisirs (celui de retenir ou d'expulser, d'être propre ou sale) et ses conflits avec l'entourage. Cette période est aussi celle de l'opposition de l'enfant face aux interdictions parentales qu'il découvre. Elle se traduit par le « non », les colères parfois impressionnantes (l'enfant se roule à terre, il a des spasmes du sanglot...).

Entre 3 à 6 ans

Les retards mentaux modérés et les troubles de la personnalité sont dépistés entre 3 et 6 ans. Il est important de les repérer tôt dans la vie de l'enfant afin de conseiller les parents pour le début de la scolarité. Une intégration en maternelle est souvent possible. En revanche, il faut évaluer les capacités de l'enfant lors de l'entrée en primaire, parfois avec une aide adaptée, afin d'éviter les situations d'échecs, préjudiciables au développement de l'enfant.

Ces évaluations se font à divers âges :

– le graphisme : l'enfant réalise un rond vers 3 ans, une croix vers 3 ans et demi, un carré sur démonstration vers 4 ans, un triangle vers 5 ans, un losange vers 6 ans. Le dessin du bonhomme est également très utile : bonhomme têtard vers 3 ans et demi-4 ans,

bonhomme à 5 parties distinctes vers 4 ans-4 ans et demi, puis s'enrichit de détails. Le profil apparaît vers 6 ans. La latéralisation s'acquiert entre 3 ans et demi et 4 ans et demi (main et pied) ;

– le langage : il devient riche et informatif à partir de 3 ans et demi, la sériation chronologique et en taille commence à être maîtrisée entre 4 et 5 ans ;

– l'autonomie : l'enfant se déshabille vers 3 ans, s'habille seul vers 4 ans et demi-5 ans, y compris les boutons. Le nœud de lacets est acquis vers 6-7 ans ;

– l'affectivité-intelligence : à 3 ans et demi, l'enfant connaît 3 couleurs, sait dire son nom et son prénom. C'est l'âge de la pensée préopératoire, caractérisée par la curiosité, l'âge du « Pourquoi ? » qui traduit plus une recherche de règles et d'affirmations que d'explications : tout a une raison d'être, même artificielle ; le hasard n'existe pas (finalisme) ; la pensée magique et l'animisme : chaque chose est vivante et douée d'intention, bonne ou mauvaise, alors que, parallèlement, se développe le sens moral par intériorisation des interdits parentaux, l'apparition du « surmoi » ; l'intuition : « c'est comme ça » ; l'égoïsme : l'enfant n'étant pas ouvert à la pensée des autres, les règles générales ne sont que les siennes propres.

Sur le plan affectif, c'est la période du complexe d'Œdipe. La découverte de la différence des sexes permet à l'enfant de se définir comme être sexué. Le plaisir est associé à la stimulation de la zone sexuelle (masturbation), le conflit existe avec le parent du même sexe qu'il perçoit comme un rival dans l'amour pour le parent du sexe opposé. Le conflit œdipien engendre « l'angoisse de castration » : l'enfant imagine que la fille a été privée de pénis par punition venant du père, d'où le nom de stade phallique donné à cette période.

QU'EST-CE QUI PEUT TOMBER À L'EXAMEN ?

Voici une série de questions qui, à partir d'un exemple de cas clinique, pourrait concerner l'item « Développement psychomoteur du nourrisson... ».

Cas clinique

Guillaume, 3 ans, est accompagné en consultation par ses parents pour des difficultés de langage.

Les parents expliquent que leur fils ne parle pas spontanément, mais il répète beaucoup ce qui est dit (répète bien des mots sans déformation).

Quand il a besoin de quelque chose, il ne demande pas verbalement : il se sert lui-même ou vient tirer la manche de l'adulte.

La maman reconnaît avoir commencé à s'inquiéter alors qu'il avait 14 mois. Il ne disait pas « papa-maman » et son comportement était très différent de son frère aîné qui a aujourd'hui 5 ans. C'était un bébé trop calme.

À 18 mois, un bilan ORL a été réalisé et s'est avéré normal.

Antérieurement gardé par sa maman, il va à l'école depuis quelques mois le matin seulement. La maîtresse a encouragé les parents à consulter, car Guillaume ne s'adapte pas bien à l'école : il n'est pas en relation avec les autres, son langage spontané est incompréhensible. Il ne semble pas comprendre quand on l'interroge ou, en tout cas, il ne répond pas. Vous remarquez en effet qu'il est totalement mutique, qu'il ne répond pas à vos sollicitations et le contact même du regard est difficile à établir et à maintenir. Le développement apparaît globalement satisfaisant par ailleurs. Pas de troubles de l'alimentation, ni du sommeil.

En cours de consultation, les parents vous signalent que quand leur fils est énervé ou content, il fait des mouvements avec ses mains « comme des tremblements ou des sursauts ».

❶ Faites brièvement une analyse sémiologique des données cliniques contenues dans l'observation. Quel diagnostic évoquez-vous ?

❷ Quels signes précoces recherchez-vous dans votre interrogatoire anamnestique ?

❸ L'examen ORL réalisé à 18 mois élimine un diagnostic différentiel : lequel ? Quels sont les principaux autres diagnostics différentiels ?

❹ Quels bilans demandez-vous (avis spécialisés, examens complémentaires) ?

❺ Citez les principaux axes de la prise en charge.

Éléments de réponse dans un prochain numéro

Enfant de 6 à 10 ans

L'évaluation de l'enfant plus âgé est plus difficile et requiert souvent la réalisation de tests standardisés qui ne peuvent être pratiqués que par des examinateurs entraînés. L'enfant est maintenant capable de raisonnements logiques, il s'ouvre à l'extérieur : c'est l'âge de raison. Sur le plan affectif, les conflits antérieurs s'apaisent : c'est la phase de latence. L'évaluation est facilitée par l'étude des réalisations scolaires.

Adolescence

Ce processus de passage de l'enfance à l'âge adulte prend souvent l'aspect d'une crise aiguë, difficile mais maturante. Les transformations corporelles dotent l'adolescent d'un corps adulte, sexuellement compétent, d'où le nom de stade génital donné à cette période.

La dissociation entre la maturité physiologique d'adulte et le statut social intermédiaire (il n'est plus un enfant, mais pas encore un adulte) entraîne une réactivation de tous les conflits antérieurs et une fragilité à la dépression.

Le jeune doit définir une nouvelle relation à soi-même (narcissisme) pour apprivoiser ce corps transformé, et une nouvelle relation aux autres :

- quitter le milieu familial réactive les angoisses d'abandon et les attitudes d'opposition aux parents. L'identification à un personnage extrafamilial (p. ex. un chanteur à la mode) prend le relais de l'identification parentale ;
- s'intégrer à la société, ce qui passe souvent par l'intégration à un groupe de pairs (phénomène de bande) pour s'autonomiser et se différencier du modèle social adulte, assumer son état d'homme ou de femme sexuellement mature en découvrant les émois amoureux.

Le mode de raisonnement évolue, il devient hypothético-déductif, capable de considérer le réel comme une facette du possible. L'adolescent recherche les règles universelles, est attiré par les théories (parfois éloignées de la réalité), est capable de réintroduire les sentiments dans la pensée (d'où les passions irraisonnées aussi intenses que fugaces). La logique ne s'applique pas seulement aux faits concrets, mais aussi aux idées, aux notions abstraites (philosophie, éthique...). C'est la période des opérations formelles. Ce changement s'opère habituellement en classe de 4^e, au moment de la notion mathématique de variable et d'équations avec inconnues.

INSTALLATION DE LA RELATION PRÉCOCE MÈRE-ENFANT ET SON IMPORTANCE

Définitions

L'interaction mère-nourrisson est un ensemble de phénomènes dynamiques par lesquels mère et bébé entrent en communication (verbale et non verbale) dès la naissance et s'adaptent réciproquement. Il s'agit d'un processus bidirectionnel, où le bébé est un partenaire actif, qui montre des compétences précoces sensorielles (visuelles, auditives, olfactives...), sociales et motrices.

POINTS FORTS

à retenir

- Les principales étapes des acquisitions psychomotrices de l'enfant de 0 à 3 ans sont à connaître.
- Il est important de connaître des repères chronologiques simples pour dépister une anomalie de développement et savoir tenir compte des variations individuelles et du caractère dynamique du développement.
- Les symptômes présentés par l'enfant doivent être toujours resitués dans le contexte dynamique global (psycho-socio-environnemental) : histoire personnelle, maturité, situation familiale, qualité de la relation parents-enfant.
- Les trois questions essentielles à analyser devant la constatation d'un retard psychomoteur : certain ? homogène ? nouveau ?

Ainsi, la rencontre des regards entre la mère et son bébé, regards partagés, constitue une des modalités importantes dans le développement des interactions précoces. La reconnaissance par la mère des compétences de son bébé influence son comportement (renforce empathie et souplesse dans l'adaptation) et la confiance dans ses capacités maternelles. La relation précoce mère-enfant peut être considérée comme le prototype des modalités relationnelles ultérieures ; sa qualité est déterminante pour le développement des différents aspects de la vie psychique de l'enfant.

Un autre partenaire de l'interaction est le père, qui intervient de façon directe auprès du bébé et indirecte dans la place qu'il tient auprès de la mère.

Notion d'attachement

Concept théorique développé par Bowlby, à partir des travaux éthologiques de Harlow sur les singes rhésus, décrivant un besoin d'attachement primaire à la mère, qui se développe à partir de comportements innés (pleurs, succion, agrippement...), visant à maintenir proximité physique et accessibilité à la mère face aux contraintes de l'environnement. La réponse adéquate de l'entourage à ce besoin suscite le développement d'un sentiment de sécurité, base nécessaire au développement du sentiment de conscience de soi, à l'ouverture aux autres et à l'exploration du monde extérieur ; parallèlement, l'autonomisation progressive du nourrisson se fait grâce aux acquisitions que permet la maturation neurologique (marche, langage...). Dans le processus de séparation-individuation, il est nécessaire de « bien s'attacher pour bien se détacher ».

Différents niveaux d'interactions mère-nourrisson

1. Interactions comportementales

La façon dont les comportements de la mère et du nourrisson s'agencent l'un par rapport à l'autre est diverse.

Elles peuvent être :

- corporelles : façon dont l'enfant est porté (holding) et comment il y répond (dialogue tonique, détente, raidissement, confort ou non) ;
- visuelles : mode privilégié de communication (tétée) ; la qualité du regard mutuel (évitement, recherche active) suscite des émotions intenses chez les deux partenaires ;
- vocales : pleurs, cris et vocalisations du bébé interpellent la mère dont les paroles varient dans leur rythme, prosodie et intonation selon la situation.

2. Interactions affectives

Il s'agit de l'influence réciproque de la vie émotionnelle du bébé et de sa mère (expression, partage d'affect). Plus que l'harmonie générale affective, c'est aussi la traduction par la mère des états affectifs qu'elle perçoit chez son bébé, selon une même ou une autre modalité sensorielle (p. ex. voix accompagnant un geste). Cela permettrait au bébé d'apprendre que ses expériences affectives internes sont partageables (notion d'accordage affectif).

3. Interactions imaginaires et fantasmatisques

L'influence des fantasmes inconscients parentaux sur la constitution du psychisme de l'enfant est importante.

Troubles des interactions

Si le processus de régulation mutuelle se déroule généralement sans problème de façon spontanée et intuitive, il reste fragile ; des troubles peuvent survenir, sources de retards d'acquisition dans différents domaines du développement, de troubles

fonctionnels psychosomatiques ou de dépression du bébé voire, à plus long terme, de distorsion ou de failles dans l'organisation de la personnalité.

Certains facteurs favorisant les troubles des interactions précoces peuvent être cités :

- chez le bébé, état somatique, malformation, prématurité, hospitalisation néonatale...
- chez la mère, disponibilité affective (conditions matérielles, réseau relationnel, pathologie psychiatrique), histoire personnelle traumatique, relation à ses propres parents...

On distingue classiquement dans les troubles des interactions les aspects quantitatifs (par excès de stimulations par rapport aux besoins du bébé, ou par défaut, comme dans la dépression maternelle) et qualitatifs (relation chaotique, discordance, manque de réciprocité).

SOMMEIL

Sommeil normal

La durée du sommeil et son organisation évoluent avec l'âge. De 17 h par jour environ chez le nourrisson, la durée diminue progressivement (13 h par jour entre 1 et 4 ans, 9 h entre 10 et 17 ans) avec de grandes variations individuelles. Le sommeil paradoxal constitue 50 % du temps de sommeil au début puis son pourcentage diminue pour atteindre à 10 ans celui de l'âge adulte. Les cycles veille-sommeil sont réglés par les tétées chez le nouveau-né, (indifféremment du jour et de la nuit), puis la différenciation jour-nuit est généralement établie à l'âge de 4 mois ; le besoin de sieste est encore présent vers 3-5 ans.

Tableau Principaux éléments à rechercher pour le développement psychomoteur de 0 à 3 ans

Motricité ■ renforcement du tonus axial dans un sens céphalo-caudal, les acquisitions motrices progressent de façon descendante ■ contrôle de la tête à 3 mois ■ station assise avec appui latéral des mains à 6 mois ■ station assise sans appui à 7-9 mois ■ station debout avec appui à 9 mois ■ station debout sans soutien à 10-12 mois ■ marche autonome à 12-18 mois ■ monte les escaliers à 18 mois ■ commence à courir vers 2 ans, donne un coup de pied dans un ballon tient sur un pied à 3 ans Préhension ■ 3 mois : préhension au contact ■ 4-5 mois : préhension active et volontaire de l'objet (cubito-, digito-, puis radio-palmaire)	■ 6 mois : passe d'une main à l'autre ■ 9 mois : opposition pouce-index ■ 12 mois : manipulation plus fine (pastille dans une bouteille) ■ 18 mois : tour de 3 cubes, commence à manger seul ■ 24 mois : tour de 6-8 cubes, tourne les pages d'un livre, imite un trait vertical ■ 36 mois : se déshabille seul, déboutonne, mange seul, commence à dessiner un bonhomme sans tronc Langage ■ gazouillis-voyelles à 3 mois ■ gazouillis-consonnes à 6 mois ■ papa-maman non spécifique à 8 mois ■ papa-maman approprié à 10 mois ■ jargon et 3 mots à 14-15 mois	■ nomme les cinq parties du corps à 18 mois ■ 18-24 mois : explosion lexicale, reproduit sons et rythme ■ vocabulaire de 50 mots à 24 mois, phrases de 2-3 mots, « je-tu-moi » Sociabilité ■ 0-3 semaines : fixe le regard ■ 6 semaines-3 mois : sourire social (sourire-réponse) ■ 3-6 mois : sourire sélectif, rit aux éclats à 4 mois ■ 7-8 mois : répond à son prénom ■ 8-9 mois : peur de l'étranger, permanence de l'objet ■ 20 mois : accès à la notion de symbolique ■ 24 mois : « oui-non », obéit à un ordre simple, « jeu parallèle »
---	---	--

Insomnie précoce du nourrisson

Elle est fréquente durant le premier semestre, caractérisée par des réveils fréquents et un temps de sommeil trop court pour l'âge.

En dehors d'une indisposition passagère bénigne et (ou) réactionnelle à un événement particulier (insomnie commune), on distingue : l'insomnie agitée (pleurs, cris, agitation motrice parfois accompagnée de balancements rythmiques ou de chocs contre les parois du lit) et l'insomnie calme (nourrisson restant longtemps éveillé, immobile, sans se manifester ni jouer). Elle doit attirer l'attention, car elle peut être un signe précoce de pathologies graves du développement (autisme, psychoses infantiles).

Les facteurs étiologiques sont des pathologies somatiques intercurrentes (douleur, infection...), des facteurs environnementaux défavorables (erreurs diététiques, lieu bruyant, horaires irréguliers, rigidité éducative...) et des difficultés relationnelles entourage-bébé (excès de stimulation, forte anxiété parentale, discontinuité affective, dépression maternelle, conflit familial...).

Le traitement consiste en des conseils éducatifs et une dédramatisation de la situation qui peuvent suffire à faire disparaître le trouble. Si ce dernier persiste, une consultation pédopsychiatrique est indiquée (évaluation de la relation mère-bébé). Il faut éviter la prescription d'un traitement sédatif symptomatique en première intention.

Chez l'enfant

1. Aspects cliniques

✓ **Les difficultés d'endormissement** sont banales dans le développement normal de l'enfant ; c'est leur caractère durable qui est pathologique. On distingue :

- refus, opposition au coucher : fréquents entre 2 et 4 ans, associés ou non à d'autres comportements d'opposition aux parents ;
- phobie du coucher en lien avec une angoisse de séparation (manifestations anxieuses avec demandes de réassurance multiples).

✓ **Les troubles du cours du sommeil** (parasomnies) sont multiples :
– cauchemar : survenant en seconde moitié de nuit, typiquement entre 5 et 8 ans, il provoque un réveil brutal avec cris, pleurs. L'enfant est souvent capable de raconter son rêve (d'angoisse) et est sensible à la réassurance parentale ;

- terreurs nocturnes : elles surviennent en début de nuit, souvent entre 2 et 5 ans. L'enfant, hurlant assis dans son lit et les yeux grands ouverts, semble se débattre contre des images qui le terrorisent (signes d'accompagnement végétatifs intenses : sueur, tachycardie...). Il ne reconnaît pas ses proches qui ne peuvent le calmer. Il y a reprise du sommeil après quelques minutes, et amnésie totale de l'épisode ;

- somnambulisme : survenant en première partie de nuit, plus fréquent chez le garçon entre 5 et 12 ans, il se caractérise par une activité motrice inconsciente (simples gestes automatiques ou accès de déambulation, avec amnésie de l'épisode). Il n'y a aucun risque à réveiller l'enfant, certains comportements pouvant être dangereux. Le trouble disparaît spontanément à la puberté.

Bénignes dans la plupart des cas passagers, sous-tendues par une dimension anxieuse qui peut être en lien avec un événement de vie ou une étape développementale, les parasomnies prennent un caractère anormal quand elles se répètent fréquemment.

2. Traitement

L'évaluation pédopsychiatrique du contexte psychoaffectif individuel et familial peut s'avérer nécessaire. Le recours aux psychotropes est exceptionnel, réservé à des troubles intenses avec mauvaise tolérance parentale pour rompre un cercle vicieux.

TROUBLES DE L'ALIMENTATION

L'alimentation répond à des besoins physiologiques, mais elle est aussi le support de la relation précoce mère-enfant. Les troubles de l'alimentation peuvent aller de simples régurgitations à des troubles plus sévères développés ci-dessous. Ces troubles, quelle que soit leur gravité, suscitent souvent une forte angoisse maternelle, importante à prendre en considération pour éviter la mise en place d'un cercle vicieux d'interactions pathologiques. Dans tous les cas, il faut éliminer une pathologie organique, apprécier le retentissement somatique des troubles et la qualité des interactions.

Anorexie du nourrisson

1. Anorexie du 2^e semestre (d'opposition)

C'est la plus fréquente ; assimilée à une conduite de refus alimentaire, elle semble en lien avec une inadéquation de l'accordage mère-enfant ou à des manifestations d'opposition face à des modifications de l'environnement (sevrage, mise en nourrice...). Classiquement, le nourrisson est vif et gai ; la croissance staturo-pondérale est conservée. Chaque repas est une corvée pouvant générer des comportements parentaux inadaptés (chantage, forcing...).

Deux évolutions sont alors possibles : formes simples (dédramatisation, réassurance des parents et conseils éducatifs [souplesse] suffisent à une amélioration symptomatique) et formes complexes, persistantes (prise en charge pédopsychiatrique [thérapie mère-bébé] nécessaire).

2. Anorexie précoce sévère

Survenant dès le premier semestre, elle est plus rare, souvent grave (avec perte de poids) et associée à des signes de dépression (indifférence, passivité...) dans un contexte de privation affective : séparation, dépression maternelle. Elle peut aussi être un des premiers signes d'autisme ou de psychose précoce. Une prise en charge thérapeutique spécialisée multifocale (pédiatrique et pédopsychiatrique) est nécessaire.

Vomissements psychogènes

Ils surviennent au second semestre dans le même contexte (trouble relationnel, réaction à des changements) que l'anorexie avec laquelle existent des liens étroits (l'enfant se laissant nourrir passivement puis vomissant). Une organicité médicale ou chirurgicale doit être éliminée, et le risque de déshydratation évalué.

Mérycisme

Il est défini comme une régurgitation provoquée du bol alimentaire puis une rumination de celui-ci. C'est un symptôme rare, plus fréquent chez le garçon au deuxième semestre. L'appétit est conservé, mais il existe souvent une perte de poids. Le mérycisme survient quand l'enfant est (ou se croit) seul, en état de retrait, et a pu être assimilé à un comportement auto-érotique ou d'autostimulation. Il existe des formes sévères dans des contextes de dépression, carence affective, psychose ou retard mental.

Pica

Trouble rare, c'est l'ingestion de substances non comestibles après l'âge de 1 an (avant, exploration souvent « orale » du monde des objets). Il survient lors de troubles psychiques graves (carences affectives profondes, psychoses...) et peut entraîner des complications digestives.

CONTRÔLE SPHINCTÉRIEN

Développement normal

L'acquisition de la propreté sphinctérienne dépend de la maturation du système nerveux permettant le contrôle sphinctérien, de la maturation affective de l'enfant, des relations parents-enfant. Les troubles sphinctériens sont alors des symptômes à réintégrer dans la dynamique psychique de l'enfant et de sa famille (développement psychoaffectif, enjeux relationnels).

L'âge moyen d'acquisition de la propreté se fait vers 18 mois pour le contrôle des selles la nuit, 2 ans pour les selles et les urines le jour, et 3-4 ans pour les urines la nuit.

Énurésie

Elle est définie comme une miction active, normale et complète mais involontaire, inconsciente, au-delà de 4 ans. Elle est assez fréquente (10 % des enfants) et touche davantage les garçons.

Les causes sont multifactorielles : facteurs psychologiques prévalents, prédisposition familiale, dysfonctionnement vésical...

1. Aspects cliniques

L'interrogatoire précise :

- le type d'énurésie et les circonstances de survenue : plus souvent nocturne que diurne, primaire (sans période de continence urinaire) que secondaire (événement déclenchant souvent retrouvé : séparation, conflit familial, naissance d'un puîné...);
- le mode d'éducation sphinctérienne ;
- la position de l'enfant face à son trouble : indifférence, déni, gestion ou non des draps, recherche de bénéfices secondaires (régression) ;
- les réactions familiales : interactions anxieuses, attitude punitive ou complaisante, port de couches...
- l'existence de troubles associés (anxiété, inhibition, opposition, encoprésie, troubles du développement, etc.).

L'évolution est toujours favorable, mais en un temps variable.

2. Diagnostic différentiel

L'énurésie doit être distinguée des incontinences de cause organique (parfois au moyen d'examens complémentaires simples) : diabète, affections neurologiques, épilepsie nocturne, malformation ou infection urinaire...

3. Traitement

Il est variable selon le contexte psychologique. Il est symptomatique au-delà de 5 ans. Il importe de débiter par des mesures générales : mesures hygiéno-diététiques (restriction hydrique le soir, suppression des couches), dédramatisation, information de l'enfant sur la physiologie et le caractère bénin du trouble, responsabilisation de l'enfant, autonomisation dans sa gestion pratique... Si cela est insuffisant, les mesures thérapeutiques sont fonction des options étiologiques :
 – comportementales : calendrier à gommettes, conditionnement (« pipi stop » : avertisseur sonore réagissant à l'humidité) ;
 – psychothérapiques de soutien ou d'inspiration analytique, notamment lorsque le symptôme s'inscrit dans un contexte névrotique ;
 – médicamenteuses, en seconde intention : divers médicaments sont utilisés, aucun n'est dénué d'effets secondaires (analogue de l'hormone antidiurétique : desmopressine ; anticholinergique ; exceptionnellement, antidépresseur : imipramine).

Encoprésie

Moins fréquente, plus complexe que l'énurésie, prédominant chez le garçon, c'est une défécation involontaire ou délibérée dans la culotte, répétée, chez un enfant de plus de 3 ans.

1. Aspects cliniques

Elle est le plus souvent diurne et secondaire, entre 5 et 8 ans. On distingue des formes d'encoprésie sans ou avec rétention et constipation (émission de selles par regorgement). L'interrogatoire recherche : expériences précoces liées à la défécation (relation parentale dans l'apprentissage, constipation avec fissures anales...), réactions de l'enfant et de sa famille, retentissement social et scolaire, ancienneté du trouble, conflit familial.

Les troubles psychiques sont souvent plus marqués que dans l'énurésie. L'évolution est variable en fonction du contexte psychopathologique auquel le symptôme encoprésie peut être rattaché : trouble névrotique (avec rétention et mécanismes de type obsessionnel), dépression ou affects dépressifs presque systématiquement retrouvés, carence affective et éducative, psychose infantile, retard mental.

2. Diagnostic différentiel

L'encoprésie doit être distinguée des incontinences du sphincter anal (maladie de Hirschprung, syndromes neurologiques...). L'examen pédiatrique évalue la part de la constipation, l'existence de fécalome... Les examens complémentaires ne sont pas systématiques (éviter la fixation au symptôme).

3. Traitement

Plus difficile que pour l'énurésie (symptôme plus résistant), il relève le plus souvent d'une prise en charge pédopsychiatrique

(psychothérapie, entretiens familiaux). Les manœuvres centrées sur le sphincter anal renforçant érotisme et aspect somatique sont à éviter.

TROUBLES PSYCHOMOTEURS

Retard psychomoteur

Trois questions essentielles doivent être analysées devant la constatation d'un retard psychomoteur.

1. Le retard est-il certain ?

Soit le retard est majeur, et il est aisé de l'affirmer, soit le retard est modéré ou l'enfant très jeune, et il est alors nécessaire de revoir l'enfant un à deux mois plus tard avant de conclure qu'il existe un retard psychomoteur. Après ce deuxième examen, le retard de l'enfant sera abordé et analysé avec ses parents.

2. Le retard est-il homogène ?

Le plus souvent, l'enfant présente un retard homogène, dans toutes les rubriques du test de développement : motricité globale, motricité fine, langage, contact social. Parfois, il existe un retard hétérogène ; l'enfant échoue exclusivement à certaines épreuves du test, par exemple :

- un retard moteur isolé évoque une pathologie musculaire du nerf périphérique ou de la corne antérieure ;
- un retard isolé de langage doit faire rechercher une surdité ;
- une grande dispersion dans les acquis de l'enfant, souvent associée à des difficultés comportementales, évoque un trouble de la personnalité ;
- une mauvaise manipulation des objets, parfois associée à des mouvements anormaux des yeux, doit faire rechercher un trouble grave de la vision.

3. Le retard est-il nouveau ?

La réponse à cette question est difficile mais fondamentale, car elle va guider le choix des examens complémentaires. Il faut, pour y répondre, un interrogatoire très précis des parents, en s'aidant des repères de développement notés sur le carnet de santé.

4. Causes

✓ **Un retard psychomoteur ancien avec des acquisitions lentes, régulières** évoque une pathologie cérébrale fixée. C'est le tableau le plus souvent rencontré. L'interrogatoire recherche une pathologie de la grossesse (hypertension artérielle, prise de toxiques, infection), une hypotrophie avec microcéphalie présentes dès la naissance, une méningite ou méningo-encéphalite, un traumatisme crânien... dans les premiers mois ou années de vie. L'examen neurologique est habituellement anormal dès la naissance ou dans les premiers mois de vie. Ensuite, les acquisitions sont régulières mais lentes, avec un décalage par rapport à la normale qui, souvent, semble s'accroître dans le temps. En effet, il est plus aisé de repérer un déficit moteur ou un éveil insuffisant chez un enfant que chez un nourrisson de quelques mois. Le bilan étiologique doit rechercher : fœtopathie

virale (CMV, rubéole, VIH) ou parasitaire (toxoplasmose), malformation cérébrale, ischémie/hémorragies périnatales.

✓ **Un retard psychomoteur** apparu après un intervalle libre de durée variable (quelques heures à plusieurs années) durant lequel le développement psychomoteur de l'enfant est normal, et s'aggravant progressivement, évoque une pathologie neurologique évolutive. Lorsque le retard psychomoteur apparaît, il faut rechercher des signes neurologiques et généraux associés : épilepsie notamment de type myoclonique, ataxie, hypertonie périphérique, signes cutanés (taches achromiques, taches café au lait...), dysmorphie faciale, viscéromégalie, réactions anormales au bruit, mouvements oculaires anormaux et, quel que soit le tableau clinique, antécédents familiaux identiques.

Le bilan étiologique est effectué en milieu hospitalier, à la recherche d'une maladie métabolique et (ou) dégénérative du système nerveux central par :

- des dosages biologiques sanguins, urinaires et du liquide céphalo-rachidien ;
- des études électrophysiologiques (vitesses de conduction nerveuses, potentiels évoqués) ;
- des études morphologiques (examen de l'œil, radiographies du squelette, scanner crânien, IRM cérébrale) ;
- des biopsies (nerf, muscle, peau, conjonctive...) ;
- un prélèvement sanguin pour extraction de l'ADN est souvent fait dans les maladies neurologiques, notamment lorsqu'il existe des antécédents familiaux. Une étude en biologie moléculaire peut aider à la réalisation d'un diagnostic anténatal lorsque la maladie est localisée sur le génome.

Au terme de ce bilan, on peut soit porter un diagnostic précis et débiter une prise en charge adaptée, soit n'avoir aucune étiologie. Dans ce dernier cas, il faut savoir répéter les examens complémentaires dans le temps lorsqu'on est en présence d'une pathologie neurologique évolutive.

5. Pièges rencontrés

Il n'est pas toujours facile de distinguer une pathologie neurologique évolutive d'une pathologie neurologique fixée. Par exemple, une encéphalopathie fixée peut se compliquer d'une épilepsie et s'aggraver secondairement. Certaines pathologies évolutives ont un intervalle libre extrêmement bref, difficile à repérer. D'autres ont une période initiale non rigoureusement normale avant de développer le tableau clinique de la maladie.

Le diagnostic différentiel avec des troubles sensoriels (malvoyance, surdité) ou des troubles du comportement, troubles de l'organisation de la personnalité (les intrications avec le retard psychomoteur sont fréquentes) est souvent difficile.

Il existe aussi des causes extraneurologiques : hypothyroïdie, maladie cœliaque, carence affective précoce.

Hyperactivité/instabilité psychomotrice

Fréquent motif de consultation, ce syndrome touche 5 % des enfants d'âge scolaire avec une nette prédominance masculine. Il est à distinguer d'une certaine turbulence développementale (vers 2-3 ans) et dépend de la tolérance de l'entourage.

1. Aspects cliniques

Trois types de symptômes sont diversement associés : hyperactivité (hypermotricité désordonnée et permanente), impulsivité et troubles de l'attention (distractibilité). Les symptômes associés fréquents sont : angoisse, conduites d'opposition, labilité émotionnelle...

Les conséquences familiales et scolaires sont importantes : troubles des apprentissages, échec scolaire, rejet des pairs, cercle vicieux d'interactions pathologiques avec intolérance et épuisement de l'entourage.

Le diagnostic est clinique, fondé sur l'entretien avec l'enfant et sa famille. L'évaluation peut être complétée par des échelles objectivant l'instabilité (échelle de Conners) et par des bilans : psychomoteur, psychologique (efficacité intellectuelle, troubles de la personnalité).

2. Hypothèses étiologiques

Il existe des divergences conceptuelles :

- hypothèses anglo-saxonnes organicistes déterminant un syndrome spécifique (trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité) avec une étiopathogénie propre (susceptibilité génétique, lésions cérébrales minimes, hypothèse d'un dysfonctionnement dopaminergique amélioré par les amphétamines) ;
- hypothèses psychologiques : hyperactivité-symptôme pouvant entrer dans des cadres psychopathologiques différents (réactionnelle à des événements de vie, modalité défensive contre la dépression et l'angoisse dans les troubles de l'attachement précoce, ou encore dans des cas de psychoses).

3. Traitement

Une approche multifocale est recommandée : aide pédagogique, entretien, voire thérapie familiale, thérapies corporelles (relaxation psychomotrice), psychothérapies par une équipe spécialisée (individuelle ou de groupe), comportementale, médicamenteuse (au-delà de 6 ans, prescription de méthylphénidate, Ritaline). La prescription médicamenteuse n'est jamais anodine, que ce soit pour l'enfant ou sa famille, et les symptômes doivent être au préalable replacés dans leur contexte psycho-socio-environnemental.

Dyspraxies

Caractérisées par des troubles de l'organisation du schéma corporel et de la représentation spatio-temporelle sans atteinte organique objectivable, elles s'expriment par une impossibilité ou une grande maladresse dans la réalisation de séquences de gestes, des activités graphiques... et peuvent se compliquer de troubles des apprentissages avec échec scolaire. Le contexte psychologique est variable : immaturité, anxiété, inhibition ou troubles graves de la personnalité. La prise en charge comprend une thérapie psychomotrice associée à un soutien pédagogique et psychologique.

Tics

Mouvements involontaires, irrépressibles, récurrents, non rythmiques touchant un ou plusieurs groupes musculaires, ils peuvent être transitoires ou chroniques. Ils disparaissent pendant le sommeil

et sont augmentés lors de stress. La réaction de l'entourage est importante dans la fixation du symptôme. Les tics peuvent être réactionnels à une situation traumatique, associés à des traits obsessionnels ou encore à des troubles psychotiques. La maladie de Gilles de la Tourette associe de multiples tics moteurs chroniques à des tics vocaux (grognements, jurons).

Le traitement associe une thérapie psychomotrice avec relaxation, psychothérapie, l'indication médicamenteuse (neuroleptique) étant réservée à des formes très sévères.

TROUBLES DU DÉVELOPPEMENT DU LANGAGE

Tout trouble du langage nécessite d'avoir éliminé une atteinte sensorielle (surdité notamment), une pathologie neurologique ou des organes phonatoires, d'avoir évalué le développement psycho-affectif de l'enfant (éliminer un retard mental global, une psychose) et le contexte familial (carence de stimulation éducative).

Langage oral

1. Troubles de l'articulation

Troubles bénins si isolés, pouvant disparaître spontanément, ils sont définis comme une incapacité à prononcer correctement un phonème. Les plus fréquents sont le sigmatisme interdental (zozotement) ou latéral (chuintement). Le traitement repose sur une rééducation orthophonique (soutien psychothérapeutique si troubles relationnels mineurs associés).

2. Retard de parole

Persistance au-delà de 4 ans des altérations phonétiques et phonologiques observées normalement vers 3 ans (confusion, simplification, persistance du parler bébé), il est souvent associé à des signes d'immaturité affective, plus ou moins entretenus par le mode relationnel familial. L'évolution est souvent favorable avec un travail de guidance parentale et l'encouragement de la socialisation (scolarisation). Si les troubles persistent au-delà de 4-5 ans, une rééducation orthophonique est indiquée.

3. Retard de langage

Il s'agit d'une atteinte des composantes syntaxiques et linguistiques du langage (construction, organisation). Les troubles prédominent sur l'expression (pronostic plus réservé si des troubles de la compréhension sont associés). Certains facteurs étiologiques ont été décrits : prédisposition familiale, prématurité, carence socioculturelle, facteurs psychoaffectifs.

La rééducation orthophonique est indiquée, associée à une psychothérapie si les troubles psychoaffectifs prédominent.

4. Dysphasie

Trouble de l'acquisition de la structure du langage sans substrat organique décelable ni retard mental ni pathologie psychotique, il associe des troubles de l'expression et de la compréhension persistant au-delà de 6 ans. Elle constitue la forme la plus sévère des troubles du langage d'étiologie discutée. La prise en charge

repose sur une thérapie orthophonique soutenue. L'évolution est variable, certains enfants restant sévèrement handicapés (troubles persistants de la symbolisation), une scolarisation adaptée est souvent nécessaire.

5. Mutisme

Suspension ou disparition de la parole chez un enfant l'ayant acquise antérieurement, il peut être total (d'apparition brutale après un traumatisme, le plus souvent transitoire, ou dans des troubles psychotiques) ou sélectif (p. ex. extrafamilial, souvent associé à d'autres symptômes d'opposition ou d'inhibition). Une prise en charge pédopsychiatrique est indiquée.

6. Bégaiement

Il s'agit d'un trouble du débit élocutoire perturbant la fluence verbale qui apparaît entre 3 et 5 ans (ou plus tard après un choc émotionnel), le plus souvent chez le garçon. Il peut être tonique (blocage et impossibilité d'émettre un son), clonique (répétition involontaire et explosive d'une syllabe) ou mixte, parfois associé à des manifestations neurovégétatives ou des tics. On note l'existence d'antécédents familiaux, mais aussi : introversion, anxiété, agressivité et impulsivité. Le retentissement sur les relations de l'enfant et sa scolarité peut nécessiter une thérapie orthophonique entre 5 et 7 ans, associée à un travail psychologique.

Langage écrit : dyslexie (souvent associée à une dysorthographe)

Déficit sévère et durable (au-delà de 7 ans) dans l'apprentissage de la lecture chez un enfant d'intelligence normale, normalement scolarisé et sans déficit sensoriel, la dyslexie se caractérise par la difficulté (ou impossibilité) à établir un lien entre le signe écrit et le son qu'il symbolise. Des stratégies compensatoires peuvent masquer un temps les difficultés.

Sont parfois associés des troubles de la latéralisation et de l'orientation temporo-spatiale (d'où l'importance de les prendre en charge avant l'entrée en CP). Le risque de retentissement sur la scolarité est important.

Les facteurs étiologiques sont discutés : prédisposition familiale, trouble de la latéralisation cérébrale, trouble psychogène...

La dyslexie nécessite une rééducation orthophonique soutenue, parfois une scolarisation adaptée.

TROUBLES AFFECTANT GLOBALEMENT LE DÉVELOPPEMENT

Trouble du développement de l'intelligence : retard mental

La prévalence est de 1 % avec une prédominance de garçons.

1. Aspects cliniques

Le retard mental est défini par un fonctionnement intellectuel général significativement inférieur à la moyenne, avec altération ou déficit du fonctionnement adaptatif (autonomie, communication...)

débutant avant 18 ans. L'évaluation de l'intelligence se fait par des tests psychométriques qui déterminent le quotient intellectuel (QI) : QI à 100 ± 15 = intelligence normale ; QI à 75-80 : intelligence limite.

Différents degrés de gravité de retard mental sont décrits :
– léger ($50 < \text{QI} < 75$) : 85 % des retards mentaux. Ils se manifestent souvent au-delà de 2 ans (lors de la scolarisation). Les apprentissages sont possibles mais ralentis. Des mesures d'éducation spécialisée (intégration), d'insertion socioprofessionnelle sont parfois possibles en milieu adapté ;
– moyen ($\text{QI} = 35-49$) : un retard des acquisitions développementales se voit dès la première année, les aptitudes sociales sont possibles. L'éducation en institut spécialisé est nécessaire.
– grave ($\text{QI} \leq 20-35$) : les acquisitions sont limitées (langage, socialisation), il existe des difficultés relationnelles importantes ;
– profond ($\text{QI} < 20$) : caractérisé par des troubles moteurs graves, le besoin d'aide constante, et l'absence de langage.

Les retards mentaux profonds sont cependant difficilement évaluable par les échelles classiques.

2. Facteurs étiologiques

Ils sont multiples.

✓ **Facteurs organiques** : anomalie chromosomique (trisomie 21, syndrome de l'X fragile...), erreur innée du métabolisme, causes anténatales (embryopathies infectieuses, parasitaires ou toxiques), périnatales (grande prématurité, hypoxie, traumatismes), post-natales (méningite, encéphalopathie convulsivante, traumatisme crânien, maltraitance).

✓ **Facteurs environnementaux** : carence affective et éducative grave.

✓ **Facteurs psychiatriques** : trouble envahissant du développement.

✓ **Facteurs inconnus** dans 30 à 40 % des cas.

Un bilan somatique complet (notamment neuropédiatrique, sensoriel, consultation de génétique clinique) oriente les demandes d'examen complémentaires.

3. Prise en charge

Elle s'adapte au degré de handicap et tente de favoriser, si possible, le maintien de l'insertion : soutien psychologique à l'enfant et sa famille, mesures éducatives (orientations spécialisées) et rééducatives (orthophonique, psychomotrice...).

Autisme/troubles envahissants du développement (TED)

La prévalence est de 4 à 5 pour 10 000 naissances, avec une forte prédominance masculine (4 garçons pour une fille).

De multiples hypothèses étiopathogéniques sont avancées (neurobiologiques, psychodynamiques, cognitives...) sans qu'aucun modèle ne puisse être retenu.

1. Aspects cliniques

Il s'agit d'un trouble global du développement altérant les différents registres de fonctionnement de l'individu, notamment le domaine de la communication (verbale et non verbale) et la capacité à établir avec le monde extérieur des relations affectives normales.

L'évocation du diagnostic de syndrome autistique, d'une grande hétérogénéité clinique et parfois associé à des maladies organiques, nécessite une démarche rigoureuse.

✓ **L'autisme infantile typique** apparaît avant 3 ans, avec des altérations qualitatives des interactions sociales (retrait, fuite du regard, absence de relations avec les pairs), de la communication et du langage (absence ou retard de langage, écholalie, absence de l'utilisation du « je », stéréotypies verbales) et des comportements, des intérêts et des activités restreintes, stéréotypées et répétitives (rituels, attitudes bizarres ou immotivées, stéréotypies motrices, comportements autoagressifs, intolérance aux changements, hyperinvestissement de certains stimulus sensoriels).

✓ **Les autres TED** : l'autisme atypique (par sa survenue plus tardive ou une symptomatologie incomplète), le syndrome d'Asperger (altérations des interactions sociales sans retard cliniquement significatif du langage et du développement cognitif).

✓ **Il existe des signes précoces à rechercher** (sans qu'aucun pris isolément n'ait de valeur diagnostique) : anorexie primaire grave, insomnie précoce calme et silencieuse, absence d'échange avec la mère, notamment au niveau du regard, évitement ou retrait relationnel, indifférence au monde sonore, bébé « trop sage », défaut d'ajustement postural, absence d'attitude anticipatrice, absence de sourire au 3^e mois, absence d'angoisse de l'étranger, peu ou pas de vocalisations, absence d'un ou des précurseurs du langage verbal (attention conjointe, jeux de « faire semblant », pointage protodéclaratif).

2. Évaluation

Le bilan somatique comporte un bilan neuropédiatrique (anomalie neurologique, comitialité, cassure dans la courbe de croissance de 0 à 3 ans), la recherche de déficits sensoriels (ORL, ophtalmologique), une consultation de génétique clinique (maladies génétiques associées). Le bilan clinique oriente les examens complémentaires (un électroencéphalogramme [EEG], une imagerie par résonance magnétique [IRM], le caryotype, le bilan biologique...).

Le bilan psychologique évalue le niveau intellectuel et les caractéristiques de la personnalité de l'enfant, avec le bilan psychomoteur et le bilan orthophonique.

3. Diagnostic différentiel

Il peut s'agir de : surdité précoce, cécité, dysphasie grave, carences affectives précoces ou dépression sévère, retard mental (diagnostic non exclusif, l'autisme est associé dans 75 % des cas à un retard mental), maladie génétique associée à l'autisme (X fragile, syndrome de Williams, syndrome de Rett...).

L'évolution est chronique, mais à long terme, elle est très variable, conditionnée par la précocité du diagnostic et de la prise en charge. Les facteurs de mauvais pronostic sont la sévérité du retard mental, l'absence de langage à 5 ans, l'épilepsie, le sexe féminin.

La prise en charge est plurifocale, éducative et thérapeutique (psychothérapie, orthophonie, médiations corporelles), institutionnelle (hôpital de jour...) pour favoriser l'insertion et les échanges sociaux, l'autonomie, une scolarisation aménagée. L'accompagnement familial est primordial, la prescription médicamenteuse est secondaire (sédation de l'angoisse, troubles importants du comportement). ■

MINI TEST DE LECTURE

A / QCM

Lors de l'examen du 9-10^e mois de vie, vous devez vérifier que l'enfant a un développement normal. Indiquez la ou les propositions exactes correspondant à cet âge de la vie.

- 1 L'enfant se tient assis seul.
- 2 L'enfant se tient debout avec appui.
- 3 L'enfant associe 2 mots.
- 4 L'enfant peut saisir un objet entre le pouce et l'index.
- 5 L'enfant a encore un réflexe de Moro.

B / VRAI ou FAUX ?

L'anorexie commune du nourrisson :

- 1 Ne se rencontre jamais avant un an.
- 2 Est une forme d'opposition de l'enfant avec refus actif de l'alimentation.
- 3 Est le plus souvent associée à un mérycisme.
- 4 Entraîne fréquemment un retard de croissance staturo-pondérale.
- 5 Peut s'accompagner de vomissements psychogènes.

C / VRAI ou FAUX ?

- 1 La communication mère-nourrisson repose essentiellement sur les interactions vocales entre les deux partenaires.
- 2 Les compétences précoces du nourrisson ne sont manifestes qu'à partir de 1 ou 2 mois de vie.
- 3 Le nourrisson exprime souvent sa souffrance psychique par des troubles fonctionnels psychosomatiques.
- 4 Des troubles d'interaction précoce mère-enfant peuvent entraîner un retard des acquisitions développementales.

D / VRAI ou FAUX ?

L'instabilité psychomotrice/hyperactivité :

- 1 Est le plus souvent un symptôme isolé.
- 2 Peut avoir des conséquences familiales, sociales et scolaires importantes.
- 3 Peut être un signe de dépression masquée de l'enfant.
- 4 Nécessite toujours une prescription médicamenteuse.

Réponses : A : 1, 2, 4 / B : F, F, F, V / C : F, F, V / D : 2, 3.

Pour en savoir plus

► **L'orthophonie dans les troubles spécifiques du développement du langage oral chez l'enfant de 3 à 6 ans**

Paris : ANAES, 2001

► **Pédiatrie pour le praticien** (3^e édition) – Bourrillon A
Paris : Masson, 2000

► **Déficiences et handicaps d'origine périnatale Dépistage et prise en charge**
Expertise collective
Synthèses et recommandations
Paris : INSERM, 2004

► **Actualités en psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent**
Ferrari P – Médecine-Sciences Flammarion, 2001

► **Troubles mentaux Dépistage et prévention chez l'enfant et l'adolescent**
Expertise collective.
Paris : INSERM, 2001

► **Les examens systématiques**
Roussey M, Kremp O
Encycl Med Chir (Paris-France) Pédiatrie, 2006 sous presse